Aus der Chirurgischen Universitäts-Klinik zu Marburg.
Direktor: Professor Dr. Läwen.

Vergleichende Betrachtungen über die Therapie der malignen Oberlippenfurunkel während der letzten 27 Jahre an der Chirurgischen Universitätsklinik in Marburg a. d. Lahn

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der Philipps-Universität zu Marburg

vorgelegt von

Joseph Austerhoff
Vol. Arzt aus Warendorf.

MARBURG
Buchdruckerei von JOH. HAMEL
1927

Angenommen von der medizinischen Fakultät Marburg

am 23. März 1927.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

Referent: Prof. Dr. Läwen.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner lieben Mutter

und dem Andenken meines Vaters

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554424_0166

In der Frage der Behandlung der malignen Oberlippenfurunkel herrscht bisher vollkommene Uneinigkeit. Leider fehlt es in der Literatur an Arbeiten, die uns ein genaues Bild über die Resultate der verschiedenen Behandlungsmethoden geben. Deshalb regte Ritter auf dem Mittelrheinischen Chirurgenkongreß 1921 an, durch Umfragen die Ergebnisse der einzelnen Kliniken und Krankenhäuser zu sammeln, um so eine Einigung in der Behandlung zu erzielen. Zu diesem Zweck muß man sich aber über den Begriff „maligne" klar werden. Daß der Oberlippenfurunkel nur selten bösartig wird, ist jedem Arzt, wie Laien bekannt. Wie weit aber das Beiwort „maligne" für den Oberlippenfurunkel berechtigt ist, wie viele dieser Art Furunkel tödlich enden, darüber ist in der Literatur nur wenig Brauchbares erschienen und deshalb ist man in der Therapie auch oft so unsicher. Zu diesem Zweck veranlaßte mich Professor Läwen, das Material der Marburger chirurgischen Klinik vom Jahre 1900 an in dieser Hinsicht durchzuarbeiten.

Zunächst möchte ich ein genaues Symptomen-Bild des malignen Oberlippenfurunkels entwerfen: Der bisher noch harmlos verlaufende Furunkel ändert mit einem Schlage sein Aussehen wie bei dem später beschriebenen Fall 11. Häufig wird von den Patienten angegeben, daß zuerst nur ein kleines Knötchen, oder ein kleiner Pickel, oder eine Aknepustel (Fall C. D.) auf der Oberlippe oder im Gesicht bemerkt worden ist, an dem gekratzt, gedrückt oder mit einer Nadel herumgestochert wurde, um so eine schnellere Heilung zu erzielen. Meistens tritt dann eine plötzliche Ver-

schlimmerung ein. Es erfolgt mitunter eine kleine Incision vom Hausarzt, aber der Prozeß schreitet rapide vorwärts, sodaß der Zustand bedrohlich erscheint, und die Patienten öfter moribund in die Klinik oder in das Krankenhaus kommen (Fall 1 und 9). Der Befund ist ein typischer. Solche Kranke sind mitunter benommen, können nur durch Fragen aufgeweckt werden, um dann wieder einzuschlafen, teils phantasieren sie viel, und sind unruhig. Temperatur beträgt 40° und mehr, Zahl der Pulsschläge ungefähr 150 in der Minute, gelegentlich sind Schüttelfröste und Erbrechen vorhanden. Zu diesen Allgemeinerscheinungen kommt eine starke, brettharte, blaurote Schwellung der rüsselartig vorgetriebenen Oberlippe. Das Oedem reicht nach aufwärts bis zum Augenwinkel oder nach abwärts bis in die Submaxillargegend. Häufig sind auch die Augenlider geschwollen. In einem Teil der Fälle sehen wir ein strangartiges Infiltrat entlang dem Verlauf der vena facialis. Es ist in dieser Vene zu einer Thrombophlebitis gekommen. Der im Anfange vorhandene Pickel ist kaum noch zu erkennen oder mit einer Kruste bedeckt (Fall Nr. 4 und 6). Oefter sehen wir in schnell verlaufenden Prozessen überhaupt nichts von einem Furunkel auf der Haut, sondern nur eine starke Schwellung der Oberlippe und der einen Gesichtshälfte oder des ganzen Gesichtes (Fall 14 und 15). Die Schwellung fühlt sich derb, bretthart an und ist auf Druck sehr schmerzhaft, zeigt tief blaue Farbe. Erwähnenswert ist noch, daß in vielen Fällen bei den ersten Incisionen kein Eiter zu finden ist, keine zentrale Erweichung, kein Pfropf (Fall Nr. 15). Bei solchen Zuständen tritt trotz mehrerer und ausgiebiger Incisionen eine Verschlimmerung des Krankheitsbildes ein. Die Schwellung nimmt zu, die Zahl der Pulsschläge und das Fieber bleiben hoch. Es tritt Coma ein, und die Patienten sterben nach wenigen Tagen an Pyaemie (Fall 15). Im Gegensatz zu diesen foudroyanten Erscheinungen verläuft ein Teil der Fälle langsam und dehnt sich über Wochen und Monate aus. Hierbei ist es oft zu Me-

tastasen gekommen, an denen nach Riedel mehr Menschen zugrunde gehen als an Thrombophlebitis. Riedel sah bei seinen 54 Furunkel- und Karbunkel-Metastasen 12 Todesfälle. Er beobachtete vorwiegend Weichteilmetastasen, hauptsächlich in den Muskeln, im Gehirn und in den Nieren. Von ähnlichen Ergebnissen kann ich aus der Marburger chirurgischen Klinik berichten. Bei zwei Kranken kam es zu Lungenabscessen, zweimal entwickelte sich eine haemorrhagische Nephritis, einmal bildete sich ein eitriger Erguß im Knie und bei Fall 12 sahen wir zunächst einen Abscess in der Lunge und später einen zweiten unterhalb des musculus pectoralis.

Wir haben also bei den malignen Formen verschiedene Verlaufsarten kennen gelernt. Nun gibt es zum Glück eine große Anzahl Oberlippenfurunkel, die in jeder Weise gutartig sind. Die Verhältnisse würden nun sehr einfach liegen, wenn es zwischen gut- und bösartig verlaufend keine Uebergänge gäbe. Solche Fälle beobachtet man oft, bei denen man nicht recht weiß, soll man sie zu den gut- oder bösartigen Formen rechnen. Man kann nicht ohne weiteres sagen, dieser Oberlippenfurunkel ist leicht verlaufend, jener ist ein maligner. Bei den leichten Formen sind die Schwellungen des Gesichtes gering, die Temperaturen überschreiten kaum 38°. Sie werden nach einer Incision oder nach Ruhigstellung und Behandlung mit Salbenverbänden normal. Im großen und ganzen bleibt ein derartiger Furunkel circumscript und die akuten Symptome sind sehr schnell abgeklungen. Es unterliegt keiner Schwierigkeit, solche Formen als benigne anzusehen. Es gibt aber eine ganze Reihe von Oberlippenfurunkeln, die man als Uebergangsformen bezeichnen kann. Ihr Bild ist kurz folgendes: Temperatur beträgt um 39 herum und steigt gewöhnlich nicht höher. Die Schwellungen des Gesichtes und der Oberlippe sind progredient und fühlen sich hart an. Im ersten Augenblick würde man diese Formen mit Rücksicht auf die lokalen Erscheinungen zu den malignen rechnen, sie haben

aber doch einen guten Ausgang. Es fehlen häufig Schüttelfröste und Benommenheit und der schwere Allgemeinzustand; meist ist auch die Pulsbeschleunigung geringer als bei den als maligne geschilderten. Bei diesen Formen gehen die Ansichten in der Beurteilung, ob benigner oder maligner Art, weit auseinander. Es kommt daher auch keine Einigung in der Therapie zustande. Es ist leider nicht immer möglich, aus den örtlichen Erscheinungen richtige Schlüsse zu ziehen. Wenn es bei der Straffheit des Gewebes in dieser Gegend zu starken Schwellungen kommt, die sich prallelastisch anfühlen, eine tiefblaue Farbe haben, dann wird man sehr leicht versucht sein, einen solchen Prozeß bösartig zu nennen.

Aber trotzdem haben wir bei solchen schweren lokalen Erscheinungen meistens gute Prognose, namentlich dann, wenn die Temperatur 39° nicht wesentlich übersteigt und wenn nur geringe Neigung zur Progredienz vorhanden ist. Ich weise hin auf die Fälle Nr. 2—6, 8 und 13.

Ich möchte noch erwähnen, daß die Beurteilung des Gesamtzustandes bei einem malignen Oberlippenfurunkel auch sehr viel von der subjektiven Einstellung des Beobachters abhängig ist, und daß diese eben ganz verschieden gefärbt sein kann. So ist es zu erklären, daß Wrede die zwölf malignen Oberlippenfurunkel, die Keppler als solche auffaßte, so kritisierte, daß nur vier übrig blieben. Besonders betonen möchte ich, daß ich in der Beurteilung des Materials der Marburger Klinik ziemlich scharf vorgegangen bin und daß ich deshalb verhältnismäßig wenig Fälle gefunden habe, die ich als maligne ansprechen kann. Eine strenge, möglichst objektive Beurteilung ist durchaus für die Frage der Therapie von größter Wichtigkeit, besonders auch, um den Erfolg der Therapie richtig darstellen zu können. Sonst kommt es vor, daß in den Statistiken eine große Zahl maligner Oberlippenfurunkel, die in Wirklichkeit nur progrediente oder sogenannte Uebergangsformen waren, durch irgend eine Methode als geheilt angesehen werden.

Ein wichtiges Symptom der Malignität des Oberlippenfurunkels ist der Einbruch in die Blutbahn. Leider ist bei meinen Fällen nur selten eine bakteriologische Blutuntersuchung gemacht worden. Viele Untersucher, vor allen Dingen Lexer, stellten eine Ueberschwemmung des ganzen Körpers mit Staphylokokken bei malignen Furunkeln fest. Ob bei den geheilten Fällen stets Bakterien im Blute vorhanden sind, ist noch nicht untersucht worden. Für die Beurteilung des einzelnen Falles ist die Blutuntersuchung unentbehrlich.

Ich fasse also kurz zusammen: Sobald ein Oberlippenfurunkel progredient wird, mit hohem Fieber über 39°, mit Schüttelfrost, Benommenheit, erheblicher Beteiligung des Kreislaufes im Sinne einer Pulsbeschleunigung, mit schweren Allgemeinerscheinungen, wie Erbrechen, einhergeht, wenn eine Thrombophlebitis eintritt, so muß man ihn als maligne auffassen.

Wir kommen nun zu der Frage, warum gerade der Oberlippenfurunkel so häufig maligne verläuft im Gegensatz zu den Furunkeln an anderen Körperstellen. Die wichtigste Rolle spielt hierbei das Venennetz des Gesichtes. In diesem ist die vena facialis anterior von größter Wichtigkeit. Sie hat Zufluß aus allen Teilen des Gesichtes, nämlich von den Augenlidern, von der Ober- und Unterlippe. Wegen der großen Anzahl der Venen kommt es im subcutanen Gewebe des Gesichtes, das einerseits nur gering entwickelt ist, andererseits durch die anatomischen Verhältnisse sich viel weniger ausdehnen kann als an anderen Stellen des Körpers z. B. an den Extremitäten, sehr leicht zu einer Thrombophlebitis. Häufig sitzt der Furunkel auf oder unmittelbar neben einer Vene. Von hier aus kriecht das strangartige Infiltrat auf dem Wege der vena ophthalmica, entweder periphlebitisch oder thrombophlebitisch weiter von hier in den Sinus cavernosus. So entsteht also sehr leicht eine Thrombose des Sinus cavernosus, die eine Meningitis im Gefolge hat, oder zu einer Pyaemie

führt, oder aber die Eitererreger gelangen auf dem Wege der vena facialis in die vena facialis communis, die in die vena jugularis interna mündet und verursachen zahlreiche Embolien im Körper. Ebenso häufig wandern die Kokken des Entzündungsherdes in die Capillaren, wo es zu kleinen und kleinsten Thromben kommt, die dann von selbst oder durch unvorsichtige Behandlung von seiten des Patienten losgerissen und in die Blutbahn geworfen werden.

Die vielen Gesichtsvenen liegen unmittelbar unter der dünnen Muskulatur, die straff mit der Haut verbunden ist. Auf Grund dieses eigenartigen anatomischen Baues stellte Rosenbach die Behauptung auf, daß durch die Tätigkeit des musculus zygomaticus, quadratus und orbicularis die Eitererreger direkt in das Gewebe der Nachbarschaft eingepreßt würden, was die Bösartigkeit der meisten Gesichtsfurunkel erkläre. Bei der mikroskopischen Untersuchung von exstirpiertem Material maligner Gesichtsfurunkel konnte er den Effekt der Einpressung in die Gewebsmaschen in Form eigentümlicher kokkenhaltiger Eitergänge nachweisen.

Ueber die Aetiologie des Furunkels gingen bis zu den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts die Meinungen sehr auseinander. Einige ältere Autoren glaubten, daß die malignen Gesichtsfurunkel und Karbunkel einen spezifischen Erreger haben müßten, weil sie im Vergleich zu den anderen Furunkeln ein so schweres Krankheitsbild darböten. Auch heute noch findet man vereinzelt Stimmen in der Literatur, die einen grundsätzlichen Unterschied zwischen Furunkel und Karbunkel machen wollen. Eine zeitlang brachte man den bösartigen Furunkel auch mit Milzbrand in Zusammenhang. Stromayer und Otto Weber hielten den Furunkel bei einer Pyaemie nicht für die Ursache, sondern als eine Teilerscheinung der Erkrankung und verlangten deshalb auch eine konservative Therapie.

In der Klärung der Aetiologie haben sich Schimmelbusch, Borchard und Carré sehr verdient gemacht.

Sie entdeckten den Staphylococcus pyogenes aureus als den Erreger des Furunkels. Auch die neueren Untersuchungen, wie die von Lexer und anderen, haben dasselbe Ergebnis gebracht. An dem Haarschaft entlang dringen die Keime, die auch beim Gesunden auf der Haut in großer Anzahl vorhanden sind, in die Talgdrüsen und rufen hier eine Entzündung hervor. Praedilektionsstellen sind Ober- und Unterlippe, Gesicht und Nacken, wo sich namentlich beim Mann viele und steife Haare befinden. Durch einen mechanischen Insult, durch Reiben an Kleidungsstücken z. B. im Nacken durch den Kragen oder an der Stirn durch den Hut oder durch Berühren des Fingers, der mit einem Panaritium behaftet war, an der Gesichtshaut, entsteht leicht ein Furunkel. Weil der Haarbalg an diesen Stellen ziemlich fest ist, können die Leukocyten nicht so gut in denselben einwandern wie in den Haarbalg eines Lanugohaaares. Sie sammeln sich rings um den Haarbalg an und so entsteht eine ausgedehnte Perifollikulitis, eine Ansammlung von Abscessen, die sich seitlich und nach unten an einen oder mehrere vereiterte Haarbälge, zuweilen an ganze Gruppen von solchen anschließen und zu dem sogenannten Furunkel werden. Weiterhin wissen wir, das die Sekretion der Talgdrüsen bei gewissen Erkrankungen ganz verschieden sein kann. So hat Rosenfeld nachgewiesen, daß bei Diabetikern eine Verminderung des Hauttalges besteht. Mit diesem Mangel an Hauttalg, der ausgesprochen antibakterielle Einflüsse besitzt, bringt Rosenfeld auch die Häufigkeit der Furunkulose bei manchen Diabeteskranken in Zusammenhang.

Bei der Seborrhoe weicht die chemische Zusammensetzung des Hauttalges von der Norm ab und besitzt den Staphylokokken gegenüber eine verminderte Resistenz. Daher sieht man mit der Seborrhoe recht oft Akne vergesellschaftet. Letztere bedeutet ja eine Invasion von Staphylokokken in die Talgdrüsen. Aus einer Aknepustel entsteht nicht selten, besonders, wenn daran gekratzt wird, ein malig-

ner Oberlippenfurunkel. Als Ursache für die Malignität des Oberlippen- und überhaupt des Gesichtsfurunkels kommt also zu der Straffheit des Gewebes, der großen Anzahl der Venen auch noch das Vorhandensein von vielen Talgdrüsen und deren veränderte Sekretion hinzu, wie wir eben gesehen haben.

Die Behauptung Wrede's besteht also zu unrecht, daß sich der Gesichtsfurunkel in nichts von denen an anderer Körperstelle, weder durch die Entstehung noch durch den Verlauf, unterscheiden.

Es darf auch nicht vergessen werden, daß anscheinend unter den schweren Verhältnissen der letzten Jahre die Widerstandskraft des Organismus geschwächt ist, besonders den eitrigen Infektionen gegenüber. Das Blut enthält nicht mehr so viel bakterizide Kräfte, um mit den eigenen pathogen gewordenen Bakterien fertig zu werden, die durch einen mechanischen Reiz in die Talgdrüsen gebracht worden sind. Solche Individuen besitzen eine gewisse Empfänglichkeit für derartige Bakterien und bekommen einen Furunkel nach dem andern, trotz vielseitiger Therapie, wogegen andere wiederum mit einer starken Resistenz der Haut gegenüber der Staphylokokken fast nie oder nur höchst selten unter einem Furunkel zu leiden haben. Aehnliche Verhältnisse sehen wir bei Menschen, die bei jedem Schnupfen eine Angina bekommen oder bei solchen, die einmal ein Gesichtserysipel gehabt haben und dann immer wieder von diesem Leiden gepeinigt werden. So weist Rieder nach, daß in Hamburg seit den Kriegsjahren die Zahl der Furunkel und Karbunkel erheblich zugenommen hat, was er teils auf die mangelhafte Sauberkeit der Kriegs- und Nachkriegszeit, teils auf die schlechten Lebensverhältnisse zurückführt.

Dieselben Beobachtungen machte Oppel in Rußland.

Wenden wir uns nun der Behandlung der Oberlippenfurunkel zu. Wir finden, daß hier die Meinungen weit auseinander gehen und oft im Gegensatz zu einander stehen.

Schon ziemlich alt ist die konservative Behandlung, die auf Güntner zurückgeht, der eine abwartende Therapie empfiehlt. Auch Stromayer, der bei uns als erster die malignen Gesichtsfurunkel in seinen „Maximen der Kriegsheilkunst" beschrieben hat, ist gegen einen chirurgischen Eingriff, in der Meinung, daß der Furunkel ein Symptom einer bestehenden Sepsis anderer Aetiologie ist. Im Gegegensatz dazu hat Gosselin eine zielbewußte, konservative Behandlung vorgeschlagen. In Deutschland hat sich zuerst Lenhartz für das abwartende Verhalten eingesetzt, da er jeden Eingriff bei einem Lippenfurunkel als Ursache einer Komplikation ansieht.

Große Bedeutung erlangte das konvervative Verfahren durch die Hyperaemiebehandlung von Bier, die auf dem Kongreß im Jahre 1906 bei fast allen Chirurgen mit Ausnahme von Lexer großen Beifall fand. Die Nachuntersuchungen zeitigten teilweise gute Resultate. So konnte Sick über eine große Anzahl von geheilten Furunkeln und Karbunkeln berichten, die mit Staunungshyperaemie behandelt waren. Ueber Kopfstauung erschien die erste Arbeit im Jahre 1910 von Keppler aus der Bier'schen Klinik, der an Hand von 12 geheilten, nach seiner Ansicht malignen Oberlippenfurunkeln, die Brauchbarkeit dieser Methode nachwieß. Nicht ein einziges Mal wurde ein Fortschreiten des Prozesses beobachtet. Selbst bei Thrombophlebitis wurde ein Weitergehen des Prozesses verhindert und nur bei Fällen, die mit Abscedierung einhergingen, wurde eine Stichincision gemacht. In letzter Zeit hat Willy Hoffmann die guten Erfolge der Stauungsbehandlung in einer statistischen Arbeit niedergelegt. Wrede aus der Lexerschen Schule verwirft die Stauungsbehandlung bei allen Gesichtsfurunkeln, weil sie jede Kontrolle unmöglich macht, ob und wieweit eine Thrambophlebitis einsetzt und sich weiterverbreitet. Die Stauung wird heute nur noch von wenigen Chirurgen angewandt, die aber ihre Wirkung sehr rühmen unter anderen auch von Friedemann, der wegen der schlechten Re-

sultate der operativen Methode zur Stauungshyperaemie übergegangen ist.

Unzählich sind beinahe die anderen Methoden der konservativen Behandlung, die alle mehr oder weniger angewandt werden. So bedeckt Sergois den Gesichtsfurunkel mit einem mit Salbe bestrichenen Mulllappen und stellt die ergriffene Gesichtspartie ruhig. Auch von der Wärmeapplikation will man mitunter gute Erfolge gesehen haben, eben so oft auch Verschlechterungen, da eine schnelle Einschmelzung des Gewebes und eine weitgehende Zerstörung eintritt. Die Anwendung von Vucin und Rivanol beim malignen Oberlippenfurunkel hat nach Angaben von Roedelius völlig versagt. Auch die Behandlung mit Autovaccinen oder Proteinkörpern ist ohne Erfolg gewesen. Von anderen Methoden, wie Vereisung oder Verätzung, werden häufig Nachteile gesehen, dasselbe gilt von der Injektion von Flüssigkeiten. Aus der Payrschen Klinik berichtet Morian, daß die Anwendung des Thermokauters keine besonderen Vorteile gebracht hätte. Perthes kauterisierte sämtliche malignen Furunkel. Alle diese Maßnahmen kommen unseres Erachtens für Furunkel an anderen Körperteilen, nicht aber für die an der Oberlippe in Betracht. Als oberster Grundsatz gilt hier zunächst, auch bei den leichtesten Formen das Ruhigstellen, strenge Bettruhe, selbst wenn nur geringe Temperatursteigerung vorhanden ist, Sprech- und Kauverbot, flüssige Ernährung. Jedes Manipulieren an dem Furunkel muß dem Patienten verboten werden. Zu dem konservativen Verfahren gehört auch das vorsichtige Abtragen der Pusteldecke auf der Höhe des Furunkels oder das Spalten von thrombophlebitischen Infiltraten. Jeder Oberlippenfurunkel soll so aufgefaßt werden, als wenn er jederzeit bösartig werden kann und zu diesem Zwecke ist in jedem Fall Krankenhausbehandlung zu empfehlen, um auch den richtigen Zeitpunkt zu den oben angegebenen kleinen Eingriffen nicht zu verfehlen.

Nur wenige Chirurgen greifen bei dem leichten Oberlippenfurunkel von vornherein zum Messer oder machen

sogar eine Frühinzision, um das Gewebe zu entspannen. Von Roedelins und anderen namhaften Autoren wird die Frühinzision verworfen, weil häufig hinterher ein Bösartigwerden des Furunkels beobachtet wurde. Wenn bei solchen Prozessen, bei denen, wie wir oben gesehen haben, nur eine starke Schwellung mit wenig Eiter vorhanden ist, incidiert wird, so wird vielfach das infektiöse Material in das Gewebe eingepreßt infolge des vielen Manipulierens, infolge der Incision, des Einlegens der Tampons und so sehen wir häufig Schüttelfrost und Fieber auftreten.

Während also die konservative Therapie vorwiegend für die leichteren Gesichtsfurunkel in Betracht kommt, sind die Uebergangsformen und die malignen mehr der operativen Methode vorbehalten. Aber gerade hier gehen die Meinungen sehr weit auseinander, weil es an der mangelhaften Beurteilung des einzelnen Falles liegt. Diese wiederum basiert auf dem Fehlen von dementsprechenden Arbeiten in der Literatur. Die Mehrzahl der Autoren operiert alle fortschreitenden und malignen Oberlippenfurunkel und zwar meistens wird der Kreuzschnitt gemacht. Diese Methode wurde auch an unserer Klinik bis zum Jahre 1923 angewandt. Ein Teil der Chirurgen geht recht radikal vor ohne Rücksicht auf Kosmetik. So ist Rosenbach ein Verehrer der ausgiebigen breit klaffenden Incisionen, um dem Eiter Abfluß zu verschaffen. Riedel und andere gehen so weit, daß sie bei Karbunkeln das gesamte kranke Gewebe excidieren. Wenige Autoren, in letzter Zeit allerdings mehr, wenden selbst bei den schwersten Formen die Staubehandlung an.

Um ein genaues Urteil über den Erfolg der konservativen und der chirurgischen Methode zu erhalten, will ich an Hand des eigenen und des in der Literatur vorhandenen Materials festzustellen versuchen, wie groß die Mortalität der incidierten Fälle ist.

Allerdings sind solche Zahlen nur bedingt zu verwerten, da ja das Material nicht immer gleichmäßig beurteilt ist und auch öfter eine Nachprüfung, was die Schwere der Fälle

anbetrifft, nicht möglich ist, weil die nötigen Unterlagen fehlen. Ich gebe daher zunächst die Krankengeschichten der in der Marburger Klinik behandelten Fälle ausführlich wieder, damit eine genaue Beurteilung der Fälle möglich ist. Leider sind bisher erst zwei Arbeiten erschienen und zwar von Roedelius und Richard Morian, in denen die Frage der Malignität genau umschrieben und dementsprechend auch die Resultate der Therapie angegeben werden.

Fall 1.

M. B., 21 Jahre, Haustochter. Aufnahme 20. 8. 1903. Die Kranke ist bewußtlos. Vor 6 Tagen angeblich kleiner Furunkel auf der Oberlippe.

Gesicht stark geschwollen und schwarz verfärbt. Ober- und Unterlippe, rechte Wange und Halsseite zeigen zahlreiche kleine Furunkel, deren Umgebung stark gerötet ist. Herz o. B. T. 40,5 Puls 140. Bald nach der Einlieferung werden multiple Incisionen und Skarifikationen gemacht. Ueber der Lunge hört man allenthalben Rasseln.

Abends exitus. Keine Sektion.

Fall 2.

A. R., 31 Jahre, Institutsdiener. Aufnahme 31. 1. 1906.

Seit 2 Tagen kleine Furunkel auf der Oberlippe und starke Kopfschmerzen.

Die rechte Hälfte der Oberlippe ist stark geschwollen, blaurot verfärbt und druckempfindlich. Keine Fluktuation. Dicht neben der Mittellinie ein $^3/_4$ cm lange quer verlaufende Incisionswunde, mit einer gelbbraunen Borke bedeckt. T. 39,2.

31. 1. Da die Entzündung fortgeschritten ist, wird ausgiebig incidiert und kauterisiert. Feuchter Verband. 15. 2. Der Kranke ist jetzt fieberfrei. Naht der klaffenden Wundränder mit Aluminium-Bronzedraht. 19. 2. Entfernung der Nähte. Entlassung in ambulante Behandlung nach 20 Tagen.

Fall 3.

J. B., 49 Jahre, Postschaffner. Aufnahme 14. 2. 1909.

Patient bemerkte am 7. 2. eine „Blüte“ in der Oberlippe. In der hiesigen Poliklinik wurden feuchte Umschläge gemacht. Wegen Verschlimmerung wurde am 13. 2. incidiert.

14. 2. Die ganze Oberlippe zeigt starke Schwellung, die sich neben der rechten Nasenseite bis zum Auge hin erstreckt. T. 38,0. 15 2. Wegen Zunahme der Schwellung erfolgt Excision der infiltrierten Oberlippenpartien bis in die Nasengrube hinein, dodaß die vena

facialis durchschnitten wird, die nicht thrombosiert ist. 16. 2. Der Prozeß steht. 18. 2. Kleine Erweiterung des Schnittes zur Nasa hin. 3. 3. Kein Fieber mehr. Plastische Deckung des Oberlippendefektes.

19. 3. Entlassung in ambulante Behandlung nach 34 tägiger Behandlung.

Fall 4.

P. D., 20 Jahre, Zimmermann. Aufnahme 1. 5. 1910.

Am 28. 4. kleines Knötchen in der Oberlippe. Am folgenden Tage schwoll die rechte Gesichtshälfte bis zum Auge an. Ein kleines Eiterbläschen wurde vom Arzt mit der Schere geöffnet. Dann Verschlimmerung.

1. 5. 1910. Die Oberlippe ist stark verdickt, gespannt, rüsselförmig vorgestülpt, fühlt sich bretthart an. Oberhalb des rechten Lippenrotes ein linsengroßes Knötchen, mit einer gelblichen Borke bedeckt. Rötung und Schwellung reicht bis zum inneren Augenwinkel. T. 38,2.

22. 5. Die Wunde ist geheilt, doch hat sich ein Fistelgang zum Munde hin gebildet. Gebessert entlassen nach 22 Tagen.

Am 25. 6. wiederum Schwellung der Oberlippe in der Gegend des Fistelganges, die aber nach sechstägiger konservativer Behandlung beseitigt wurde.

Fall 5.

L. A., 18 Jahre, Former. Aufnahme 11. 10. 1910. Die Oberlippe soll seit dem 9. 10. stark angeschwollen sein. 11. 10. Die Oberlippe ist rüsselförmig vorgetrieben, rechts stärker als links, in der rechten Hälfte sieht man einen großen Furunkel, der sich bis in die Nase erstreckt, das rechte untere Augenlid ist ödematös geschwollen. T. 39,2.

11. 10. Excision des Furunkels und Incision bis zum rechten Augenwinkel. Unterbindung der vena ophthalmica.

12. 10. Hämorrhagische Nephritis. 7‰ Albumen im Urin.

19. 10. Fieberfrei. Albumen $^1/_2$‰

31. 10. Entlassung mit schmaler Narbe nach 20 Tagen.

Fall 6.

T. F., Sattler. Aufnahme 15. 4. 1911.

Am 12. 4. leichte Schwellung und Rötung der Oberlippe, in der Mitte ein kleines Eiterbläschen.

Die ganze linke Gesichtshälfte ist stark geschwollen und gerötet, besonders die linke Oberlippe, wo eine kleine Pustel zu sehen ist. Starke Druckempfindlichkeit. T. 38,5.

Nach fünfmaliger Incision kann Pat. am 2. 5. nach 18tägiger Behandlung als gebessert entlassen werden.

Fall 7.

F. K., 17 Jahre, Fürsorgezögling. Aufnahme 6. 8. 1911.

Am 4. 8. bemerkte Pat. ein kleines Bläschen auf der geschwollenen Oberlippe, das vom Hausarzt incidiert wurde.

Befund: 6. 8. 11. Starke Anschwellung der Oberlippe, die sich auch auf die rechte Gesichtshälfte erstreckt. T. 39,5. In der Oberlippe sieht man einen mittelgroßen Furunkel, der incidiert wird. Der Schnitt wird nach aufwärts bis zum unteren Rand der rechten Orbita verlängert.

7. 8. Die Schwellung ist auch auf das obere Augenlid übergegangen.

8. 8. Auch die Unterkiefer- und Halspartien sind von der Entzündung ergriffen worden. Patient klagt über Kopf- und Nackenschmerzen und macht einen schwerkranken Eindruck. T. 41,0.

Incision vom rechten inneren Augenwinkel zum Ohrläppchen hin. Feuchte Tamponade. 1. 9. Starke Kopfschmerzen.

22. 9. Die Lumbalpunktion ergibt ein klares Punktat.

28. 9. Die rechte Schädelhälfte ist druckempfindlich. Der Leib ist kahnförmig. Patellar- und Fußklonus vorhanden. Kein Zeichen nach Babinski. Augenhintergrund o. B.

30. 9. Lumbalpunktion ergibt vermehrten Liquordruck. Zell- und Eiweißgehalt sind vermehrt.

11. 10. Der ernste Zustand dauert weiter an Druckempfindlichkeit der Halswirbelsäule.

14. 10. Lumbalpunktion Druck 180. Eiweißprobe im Liquor ist positiv. Bakterien werden nicht nachgewiesen. Temperaturen schwanken zwischen 40° und 41°.

20. 10. Temperatur ist heruntergegangen. Allgemeinbefinden ist besser.

25. 10. Nackensteifigkeit und Steigerung der Patellarreflexe sind noch vorhanden. Augenhintergrund o. B.

31. 10. In den letzten Tagen mehrfach Erbrechen, das ohne vorhergehende Nausea eintritt.

13. 11. Keine Nackensteifigkeit und keine Steigerung der Reflexe mehr. Das linke Kniegelenk ist geschwollen und zeigt Fluktuation. Durch Punktion wird eitrige Flüssigkeit entleert. Temperatur zwischen 37° und 38°.

20. 11. In den letzten zwei Tagen Temperatur bis zu 40° gestiegen. Eröffnung des Kniegelenkes durch zwei seitliche Schnitte, die langsam heilen.

2. 12. Pat. klagt über Schmerzen in der linken Nierengegend. Der Urin ist stark getrübt, enthält Leukozyten und Cylinder.

28. 12. Die Schmerzen in der Nierengegend und die erhöhte

Temperatur haben 10 Tage angehalten. Im Urin wenig Leukozyten und Cylinder.

18. 1. 12. Der Kranke ist beschwerdefrei.

25. 1. 12. Entstellende Narbe an der Oberlippe. Entlassung nach fast 6 monatlicher Behandlung.

Fall 8.

Ch. D., 18 Jahre, Lehrerseminarist. Aufnahme 26. 4. 1912.

Am 25. 4. bemerkte P. ein „kleines Geschwür" in der Nähe der linken Nasenöffnung.

Befund 26. 4. Die linke Wange ist stark geschwollen, ebenfalls die linke Seite der Oberlippe. Die Schwellung geht herauf bis zum linken unteren Augenlid. Der kleine Furunkel ist noch zu sehen. T. 39,0.

28. 4. Incision entlang der Nasenwurzel, es entleert sich kein Eiter.

30. 4. Schwellung und Infiltration nehmen zu, daher wird die Incisionswunde bis zum linken inneren Augenwinkel verlängert. Quere Incision der Wange vom linken Nasenflügel aus. In der Tiefe findet sich Eiter. Das Periost ist frei.

8. 5. Die Entzündung auf der linken Gesichtshälfte ist zurückgegangen, doch hat sich unter dem rechten Auge ein kleines Infiltrat gebildet. Bei der Incision zeigt sich viel Eiter. Feuchte Verbände.

25. 5. Die Schwellung geht langsam zurück.

7. 6. Entlassung mit kleiner granulierender Wunde nach sechswöchentlicher Behandlung.

Fall 9.

H. Sch. 19 Jahre. Aufnahme am 28. 3. 1916.

Am 25 3. ist eine Schwellung der Oberlippe incidiert worden. Pat. ist benommen und fast moribund. Ausgedehnte Schwellung der gesamten Oberlippe, die sich bis nach beiden Augen hin erstreckt. Weitgehende Incisionen. Exitus am 28. 3. 1916. Sektion: Zahlreiche Lungenabszesse: das Gehirn ist frei

Fall 10.

K. H. 17 Jahre, Aufnahme am 23. 1. 1918.

Seit dem 15. 1. bemerkt Pat. eine von der linken Oberlippe ausgehende Schwellung, die sich bis zum linken Augenlid ausgebreitet hat.

Befund: Oberlippenkarbunkel mit Infiltration bis zum linken unteren Augenlid. T. 39,2°. Der Urin ist tiefbraunrot.

Operation: Prof. Kehl. Kreuzschnitt mit ausgiebiger Unterminierung der Zipfel.

24. 1. Fortschreiten der Entzündung auch auf das obere linke Augenlid. Bei der Operation zeigt sich, daß die Eiterung von der

Nase ausgeht. Der linke Nasenflügel wird deshalb unterminiert und einige Eiterpfröpfe werden ausgekratzt. Die Urinuntersuchung ergibt starke Eiweißtrübung. Sediment: Erythrocyten, Leukozyten und granulierte Cylinder. 25. 1. Die Schwellung der Oberlippe ist zurückgegangen. Es hat sich ein Fistelgang nach der Nase gebildet, die mit der äußeren Wunde kommuniciert. Der Urin ist noch blutig. T. 39,6.

26. 1. Die Schwellung der Lippen und Nasengegend hat abgenommen, ist dagegen an den Augenlidern stärker geworden. Deutliche Chemosis links.

29. 1. Der Urin zeigt noch deutliche Eiweißtrübung, ist aber frei von Blut.

Weichteilschwellung an der linken Nasenseite. Linkes oberes Augenlid ist blaurot gefärbt und stark geschwollen. T. 40,2°. Es wird eine Incision an der linken Nasenseite gemacht, die auf dickflüssigen Eiter in der Tiefe führt. Der Schnitt wird entlang dem oberen linken Orbitalrand verlängert und einem Eiterherd in der Orbita Abfluß verschafft. Tamponade, feuchter Verband.

30. 1. Die Schwellung der linken Gesichtsseite ist zurückgegangen. Doch sind der Nasenrücken und die Augenlider rechts noch geschwollen. Deshalb Incision quer über den Nasenrücken. Eiter wird nicht gefunden. T. 40,2°.

2. 2. Erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens und des lokalen Befundes. T. 38,0°.

20. 2. Es entleert sich noch etwas Eiter aus der linken Nasenhälfte. T. 38,4.

1. 3. Wunde reinigt sich weiter gut. T. 38,8. Urin enthält noch Eiweiß und Blut.

21. 3. Pat. wird nach 8 Wochen in ärztliche Behandlung entlassen. Keine Temperatursteigerung mehr, Urin frei von Eiweiß und Blut

Fall 11.

K. W. 19 Jahre, Elektrotechniker, Aufnahme 9. 1. 20. Vom 26. 12. 1919 an bestand bei dem Kranken eine Schwellung der rechten Wange und der Oberlippe, die mit Temperaturerhöhung bis zu 38,0 einherging. Anfang Januar wurden kurz hintereinander 2 Incisionen gemacht, wodurch bedeutende Verschlechterung eintrat, sodaß Ueberweisung in die Klinik erfolgen mußte.

Befund: Pat. ist benommen und unruhig. Die ganze rechte Gesichtshälfte ist geschwollen. Das rechte Auge ist durch Oedem der Lider geschlossen. Die Oberlippe steht rüsselförmig vor und zeigt zwei kleine, schmierig belegte Incisionswunden. Lebhafte Rötung der Gesichtshaut, die sich nach oben bis zur Haargrenze und nach unten zu bis zur Clavikula sich erstreckt. Am Halse vor

dem rechten Kopfnicker umschriebene Induration. Trockene Pleuritis links.

Breite Spaltung von Lippe und Wange. Ablösen der Wundränder. 2. Schnitt wird in Höhe des Jochbeins, 3. Schnitt wird in Höhe des Halses über der verhärteten Partie gemacht. Nirgends finden sich größere Eiteransammlungen, doch ist das Gewebe durchsetzt von zahlreichen Eiterpfröpfchen. Die Wunden werden mit dem Paquelin verschärft. Intravenöse Injektion von Elektrocollargol.

10. 1. Morgens T. 39,5. Am r. Unterkiefer ist eine umschriebene Induration aufgetreten. Abend T. 38,5. Teigige Schwellung greift rechts auf den behaarten Kopf über und am Halse geht sie der Gefäßscheide entlang.

Unterbindung der vena jugularis dextra. Multiple Incisionen am Kopf, die überall nur pralles Oedem zeigen.

11. 1. abends Exitus. Keine Sektion.

Fall 12.

K. F. 24 Jahre, Schumacher, Aufnahme am 7. 5. 20.

Am 6. 5. 1920 hat sich Pat. an der Oberlippe gekratzt und daraufhin trat eine geringe schmerzhafte Schwellung ein, die vom Hausarzt incidiert wurde. Da Schwellung trotzdem zunahm, Einweisung in die Klinik.

Befund: Linke Hälfte der Oberlippe stark geschwollen und auf Druck schmerzhaft. Temperatur: 39,2.

7. 5. Ausgiebige quere Spaltung der Oberlippe. In der Tiefe etwas nekrotisches Gewebe.

8. 5. Da noch starke Druckempfindlichkeit an der linken Nasenseite vorhanden und Temperatur noch über 39 beträgt, nochmals ausgiebige Spaltung. Dämpfung über dem linken Unterlappen. Pat. sieht sehr elend aus, starkes Schwitzen, intravenöse Tropfinfusion.

10. 5. Schwellung nach dem linken Auge hinauf und Oedem der Lider. Punktion des linken Unterlappens der Lunge ergibt keinerlei Exudat.

13. 5. Allgemeinzustand des Pat. hat sich gebessert.

27. 5. Symptome der Infiltration über dem linken Unterlappen der Lunge immer noch vorhanden, auch röntgenologisch bestätigt. Dyspnoe, Schmerzen auf der Brust, starkes Schwitzen. Punktion war ohne Erfolg. Die Wunden im Gesicht vollkommen reaktionslos.

25. 6. Pat. war nahezu fieberfrei und fühlte sich bisher wohl. In den letzten Tagen Klagen über Schmerzen im rechten Schultergelenk. Die rechte Infraclavikulargrube ist deutlich verstrichen, druckempfindlich; der rechte Arm zyanotisch und geschwollen.

27. 6. In Narkose wird eine Incision dicht oberhalb des unteren Pectoralisrandes gemacht. Man kommt mit der Kronzange

auf dicken gelben Eiter, der aus einer Höhle in der hinteren Axillarlinie entleert wird. Es wird ein Drain eingeführt.

7. 8. Nach anfänglicher starker Sekretion aus der Wunde trat gute Besserung ein, sodaß Pat. heute nach 3 Monaten in poliklinische Behandlung entlassen werden konnte.

Fall 13.

G. G. Aufnahme am 6. 9. 1921.

Anamnese: Seit 4 Tagen Furunkel an der Oberlippe. Da Schwellung der ganzen linken Gesichtshälfte auftrat, wurde in der Poliklinik Incision vorgenommen.

Befund: Ueber der Mitte der linken Oberlippe befindet sich ein Kreuzschnitt, in dem ein Tampon liegt. Die Umgebung ist stark infiltriert und bis zum linken Auge ödematös geschwollen.

7. 9. Verschlechterung des Zustandes. Temperatur 39,2. Die Augenlider sind geschwollen und die Lidspalten meistens geschlossen. Vergrößerung des Infiltrates und entzündliche Rötung nach allen Seiten. In Narkose ausgiebige Incision, soweit das infiltrierte Gewebe reicht.

9. 9. Schwellung fast ganz verschwunden. Temperatur geht staffelweise zur Norm zurück.

17. 9. Entlassung nach 11 tägiger Behandlung.

Fall 14.

G. H., 52 Jahre; Aufnahme am 7. 10. 1921.

Am 4. 10. Schwellung und Spannung der rechten Oberlippe, am 7. 10. Schüttelfrost.

Befund: T. 39,7, Puls 112. Das Gesicht ist bis zu beiden Seiten der Unterlippe unförmig geschwollen, besonders die Oberlippe, die schwarzblau verfärbt ist und sich bretthart anfühlt Operation (Prof. Läwen). Ausgiebige Incisionen im Bereiche der Schwellung. Auf den Schnittflächen sieht man überall die Querschnitte thrombosierter Gefäßlumina, die mit schmierigem Gerinnsel angefüllt sind, ferner ausgedehnte Eiterpfröpfe.

8. 10. Die Schwellung ist etwas zurückgegangen. Die Oberlippe scheint nekrotisch zu werden und eine Demarkationslinie sich am rechten Mundwinkel zu bilden. Patient ist sehr unruhig, die Pulszahl ist auf 150 Schläge gestiegen. Intravenöse Infusion von physiologischer Kochsalzlösung. Zunehmende Unruhe, abends Exitus. Keine Sektion.

Fall 15.

M. B., 15 Jahre, Lehrling. Aufnahme am 12. 11. 1921.

Am 9. 11. kleine Rötung und Schwellung auf der linken Oberlippe, die vom Hausarzt incidiert wurde. Am folgenden Tag zog sich die Schwellung an der linken Nasenseite in die Höhe. Eine abermalige Incision wurde verweigert. Am 12. 11. bedeutende Verschlimmerung.

Befund: Die ganze Oberlippe ist durch einen Furunkel stark aufgetrieben und vorgewulstet. Es besteht eine stark entzündliche Rötung neben der linken Nasenseite, die sich nach dem unteren linken Augenlid hinaufzieht Die Kieferwinkeldrüsen sind links geschwollen und druckempfindlich.

12. 11. Operation (Prof. Läwen). Es wurde eine breite Spaltung der ganzen Oberlippe vorgenommen und die Incision bis nach dem linken unteren Augenlid hinaufgeführt. Feuchte Compressen in die aufgeklappte Wunde.

13 11. T 40,5. Ein Fortschreiten der Entzündung ist nicht festzustellen.

14. 11. Bei einer abermaligen Incision oberhalb des linken Unterkiefers kommt man auf einzelne Eiterpfröpfe. T. 41,0. Puls 140 Schläge in der Minute.

15. 11. Erneute Incision an der rechten Wangenseite. Das Gewebe ist überall odematös durchtränkt. Eiter kommt bei den Operationen nicht zum Vorschein.

16. 11. Exitus. Keine Sektion.

Die malignen Oberlippenfurunkel der Jahre 1922—1926 werden später behandelt.

Die eben beschriebenen Fälle erstrecken sich auf den Zeitraum von 1900—1921, somit auf 22 Jahre. In dieser Zeit wurden 15 schwere Oberlippenfurunkel mit Incision behandelt, von diesen sind 5 gestorben, also 33 1/3 %.

Fall 2—6, 8 und 13 möchte ich zu den Uebergangsfällen rechnen, wie ich sie oben beschrieben habe, die ja meistens eine gute Prognose haben.

Die Fälle 1 und 9 können für die Statistik keine Verwertung finden, weil die Kranken in benommenem Zustand, fast moribund, in die Klinik kamen und bald nach der Operation an demselben Tage noch starben. Somit blieben noch 6 maligne Oberlippenfurunkel übrig, von denen wir

drei durch den Tod verloren haben. Es besteht also eine Mortalität von 50 %.

Wenn wir uns nun nach den Statistiken in der Literatur umsehen, so finden wir kaum eine einzige Arbeit, in der die malignen Oberlippenfurunkel allein behandelt sind, sondern meistens sind Gesichtsfurunkel, sowohl leichte wie schwere Fälle angegeben. Ich führe hier wenige Zahlen aus der Literatur an, die aber sehr voneinander abweichende Mortalitätsziffern zeigen.

	Incidiert	nicht Incidiert
Reverdin 43 Gesichtsfurunkel gestorben	66%	64%
v. Bergmann 43 Oberlippenfurunkel „	9%	
Hoffmann Willy 92 Oberlippenfurunkel „		5,4%
Lerhartz 8 Fälle „	100%	

Roedelius gibt an, daß seine Kranken mit malignen Oberlippenfurunkeln sämtlich gestorben sind, mit einer einzigen Ausnahme. Ganz im Widerspruch dazu sagt Mertens, daß sämtliche Gesichtsfurunkel gerettet werden können, wenn sie nur zeitig in die Klinik geschickt würden. Es ist also kaum möglich, Vergleiche mit der Literatur anzustellen, wegen des ungleichmäßig beurteilten Materials. Nur so viel läßt sich sagen, daß die konservative Behandlung etwas bessere Erfolge hat als die chirurgische.

Von meinen Fällen bietet Nr. 10 dadurch besonderes Interesse, weil es sich um einen sehr schweren Oberlippenfurunkel handelt, mit haemorrhagischer Nephritis und schweren örtlichen Erscheinungen, die nach den einzelnen Incisionen immer wieder aufflackerten. Das linke Auge zeigte schon eine deutliche Chemosis. Es wurde dann ein Schnitt entlang dem linken Orbitalrand gemacht und einem Eiterherd in der Orbita Abfluß verschafft. Später trat vollkommene Heilung ein. In diesem Fall hat die Incision sicher gute Dienste geleistet. Man sieht auch hier, daß man nicht ohne weiteres die Ansicht der Anhänger der strengen

konservativen Therapie teilen kann, die von vornherein jede Incision verwerfen; das gilt wohl für die Frühincision und für solche Furunkel, die einen pflegmonösen Charakter haben, wo bei der Incision kein Eiter gefunden wird.

Im Fall 11 wurde von Läwen die vena jugularis dextra unterbunden, aber ohne Erfolg. Lee war der erste, der 1865 zur Heilung thombophlebitischer Prozesse eine Venenunterbindung vornahm. Es sind in der Literatur nur wenig Fälle beschrieben, wo die Venenunterbindung Erfolg gehabt hat. Roedelins hat bei zwei malignen Oberlippenfurunkeln einmal die vena jugularis beiderseits und in dem anderen Falle die vena facialis unterbunden, aber immer ohne Erfolg.

Bei Fall 3 wurde bei der Operation die vena facialis durchtrennt, die nicht thrombosiert war und bei Fall 5 wurde die vena ophthalmica unterbunden. Von der Methode der Venenunterbindung kann man nur wenig Erfolg erwarten, weil das Venenanastomosennetz im Gesicht zu groß ist, als daß man durch Unterbindung einer einzigen Vene den Infektionsweg absperren könnte.

Bei weiterer Beobachtung meiner Fälle fällt auf, daß die Kranken durchschnittlich im jugendlichen Alter von 20 Jahren stehen und daß nur eine einzige Frau erkrankt ist. Zu demselben Ergebnis kam Rieder. Er fand $8^2/_3$% Frauen, die an Furunkel erkrankten, deren Mortalitätsziffer 1% betrug.

Auf Grund der recht mäßigen Erfolge, welche die operative Behandlung der malignen Oberlippenfurunkel zeigt, hat Läwen 1923 eine neue Methode der Behandlung angegeben, die operativ und konservativ zugleich ist, nämlich die abriegelnde Eigenblutinfiltration mit nachfolgender Inzision.

Die Technik ist kurz folgende: Nach Freilegung der Vena cubitalis wird von einer Inzision der Venenwand aus, in das periphere Venenstück eine leicht-kolbig endende Kanüle eingebunden, sodaß große Blutmengen entnommen werden können. Die noch gesunde Umgebung des Ober-

lippenfurunkels wird lückenlos von einem großen Wall von Eigenblut umspritzt. Auf keinen Fall darf man mit der Spritze in das infiltrierte Gebiet kommen, weil dadurch die Keime verschleppt werden. Dann folgt eine ausgiebige Inzision des Furunkels.

Infolge der für die Injektion günstigen anatomischen Verhältnisse gelingt es, den Furunkel subcutan mit einem Blutwall zu umgeben und das infektiöse Gebiet so zu sagen vom Gesunden abzuriegeln. Die dazu benötigten Blutmengen wurden mit zunehmender Erfahrung gesteigert und betragen jetzt 100—150 ccm.

Auf den ersten Augenblick mag für denjenigen, der das Behandlungsverfahren nicht kennt, die Injektion von Blut in die Umgebung schwer infektiöser Prozesse mit hoch virulenten Erregern große Bedenken auslösen. Denn es ist ja bekannt, daß allgemein gewarnt wird, z. B. Infiltrationsanaesthesieen in der Nachbarschaft von empfindlichen Prozessen auszuführen. Erfahrungen an nunmehr 22 Fällen der Läwen'schen Klinik haben aber gezeigt, daß alle diese Befürchtungen grundlos sind; in keinem einzigen Fall, ist durch die Blutumspritzung, die ja unter hohem Druck erfolgt, ein Fortschreiten der Infektion zustande gekommen. Von den drei malignen Oberlippenfurunkeln wurden zwei geheilt.

Auch L i n h a r d t findet die Tatsache auffallend, daß in allen 600 Fällen die durch Injektion von Eigenblut gesetzten Hämatome trotz Nähe von Eiterherden, trotz Pyämie, steril geblieben sind.

Das in das gesunde Gewebe eingespritzte Eigenblut verhält sich ganz anders als ein durch Zerreißung von Gefäßen entstandenes Hämatom. Letzteres wird wegen Schädigung des Resorptionsapparates nur langsam resorbiert und bietet Gelegenheit zur Infektion. Bei der Blutumspritzung wird durch die Kanüle nur eine geringe Läsion des Gewebes gesetzt.

Die interessanten experimentellen Untersuchungen von

Thomann und neuerdings Barth an der Marburger Klinik haben einwandfrei gezeigt, daß bei der Blutumspritzung von Bauchwandphlemonen (Streptococcen und Staphylococcen) in keinem Fall die Injektion in die Blutbarriere eingedrungen ist, geschweige denn, sie überschritten hätte.

Schon die Feststellung, daß beim Menschen die Injektion von Blut unter Druck in die Umgebung hoch infektiöser Prozesse kein Fortschreiten der Infektion bewirkt, ist ein eklatanter Beweis dafür, daß der Blutumspritzung eine ganz besondere eigenartige Wirkung anhaften muß, die ihre experimentelle Bestätigung, entsprechend der Annahme Läwen's auch in den Tierversuchen der erwähnten Autoren gefunden hat.

Zunächst findet also eine mechanische Verlötung des Gewebes statt, sodaß die Bakterien und deren Toxine von dem zusammengepreßten Blut und Lymphkapillaren nicht resorbiert werden können. Die regionären Lymphdrüsen werden mit roten Blutkörperchen angefüllt und gewissermaßen verstopft, wodurch die Resorption der Bakterien ververhindert oder eingeschränkt wird. Aus diesem Grunde ist es auch von besonderer Wichtigkeit, daß die Inzision im Zentrum des Prozesses erst nach der Umspritzung gemacht wird, weil doch bei der Inzision recht viel Bakterien mobil gemacht werden.

Der Sekretstrom — eine weitere Wirkung der neuen Behandlung — wird auf diese Weise nach außen geleitet, inzisionswärts, weil ja der periphere Blutwall unter gesteigertem Druck steht; es kommt hier zu einer Umkehr der physiologischen Sekretrichtung und zu einer Ableitung der Blutstockung nach außen.

Sicherlich wirkt das eingespritzte Blut auch bakterizid, und zwar nach Dold auf folgende Weise: Der bei der Injektion durch Gewebszerreißung freiwerdende und sich vermehrt bildende Gewebssaft bringt das Blut leicht zum Gerinnen. Die bei diesem Vorgang zu Grunde gehenden Blutplättchen, Leukozyten und das sich biedende Serum, ent-

halten bakterienfeindliche Stoffe. Ferner locken das sich entwickelnde Fibrin und der Gewebssaft als solcher Leukozyten an.

Die Blutumspritzung Läwen's steht ganz im Gegensatz zu den Methoden, die von Ed. Müller, Heiser, Nourney und W. Rieder angegeben worden sind, wo eine Antifermentbehandlung vorliegt. Hier wird nämlich Serum in den Eiterherd gebracht, und das proteolytische Ferment der gelapptkernigen Leukozyten dient zur Aufnahme der giftigen Stoffwechselproduckte, während Läwen unverändertes Blut einspritzt, das ja eine Zellsuspension darstellt.

Rudolf Müller und Goljanitzki haben bei akuten Entzündungen, wie Furunkel, Bubo, Urethritis, bei chronischer Osteomyelitis einige ccm Serum oder Blut, das durch Zusatz von Aqua destillata haemolysiert war, in die Nachbarschaft des Erkrankungsherdes eingespritzt und gute Erfolge gesehen. Auch diese Methode beruht auf anderer Grundlage als die von Läwen angegebene. Sie ist als Reiztherapie im Sinne Bier's gedacht.

Mit der Blutumspritzung und nachfolgender Inzision wurden vom Jahre 1923 an 22 fortschreitende Oberlippenfurunkel behandelt und zwar mit gutem Erfolge; eine zweite Inzision war nicht nötig. 3mal war Gelegenheit vorhanden, maligne Oberlippenfurunkel mit dieser Methode zu behandeln. Ich gebe im Folgenden deren Krankengeschichten wieder.

Fall 1. C. D. 45 Jahre alt, geisteskrank, aus der Landesheilanstalt Cappel. Aufnahme am 28. 6. 1923.

Seit Jahren Gesichtsakne, von einer ausgekratzten Aknepustel aus hat sich vor 8 Tagen ein Oberlippeninfiltrat gebildet, das wieder zurück ging. Vorgestern erneute Schwellung des Gesichtes, die im Laufe des gestrigen und heutigen Tages rasch, fast unter den Augen der beobachtenden Aerzte zunahm. Temperatur zwischen 38 und 39,3.

Befund: (28. 6. 23). Die ganze rechte Gesichtshälfte stark angeschwollen. Viele Narben früherer Eiterungen im Gesicht. Die Oberlippe ist in ihrer rechten Hälfte dick angeschwollen und brett-

hart infiltriert. In der Gegend der rechten Naso-Labialfalte sieht man 2 kleine Perforationen, aus denen etwas Eiter quillt. Nach links überschreitet die Infiltration das Filtrum. Die harte Infiltration erstreckt sich rechts nach oben bis zum unteren Orbitalrand, seitlich bis gegen den medialen Rand des Musculus masseter. Um den rechten Mundwinkel herum greift sie auf die Unterlippe über und erreicht hier nicht ganz die Mitte. Die weitere Umgebung, besonders die beiden Augenlider rechts, zeigen mäßig hochgradige Oedeme.

Operation 28. 6 (Prof. Läwen).

Mehrfache Incisionen im Bereich des brettharten Infiltrates. Es finden sich zahlreiche von Eiter durchsetzte Gänge. Sodann wird das gesamte infiltrierte Gebiet mit 90 ccm frisch entnommenen Venenblutes umspritzt.

Verlauf: Am Tage nach der Operation ist die Infiltration über die Inzisionswunden hinaus bis an die Blutschranke weitergegangen. Temperatur 39,3.

30. 6. Schwellung geht unter Temperaturabfall zurück. In den nächsten Tagen bilden sich 6 Durchbrüche von Eiterpröpfen durch die Mundschleimhaut.

4. 7. (6. Tag p. op.). Die Infiltration schreitet über den linken Teil der Oberlippe weiter in die linke Gesichtsgegend links von der Nase.

2. Operation in Narkose (Prof. Läwen).

In die Umgebung des neuen Infiltrates werden 65 ccm Eigenblut eingespritzt. Die Blutinfiltration zieht an der Nase entlang dem unteren Orbitalrand und darüber hinaus bis an den Jochbogen, am vorderen Masseter hinab an den Unterkieferkörper und vom Unterkieferwinkel bis gegen den linken Mundwinkel. Dann folgt Inzision am linken Teil der Oberlippe, wo sich nur ein ödematöses Gewebe findet. Am Tage nach der Operation reicht wieder die entzündliche Infiltration bis an die Blutschanze.

6. 7. Die Schwellung des linken unteren Augenlides wird geringer. Der Prozeß ist jetzt zum Stillstand gekommen. Aber die Unterlippe schwillt an, wahrscheinlich wegen des behinderten Lymphabflusses durch Blutinfiltration. Die bestehenden Schluckbeschwerden werden durch Blutsenkung in den retropharynealen Raum erklärt.

7. 7. Es bildet sich noch ein entzündliches Infiltrat am linken Mundwinkel, aus dem sich nach einigen Tagen einige Pröpfe nach der Schleimhaut abstoßen. Temperatur beträgt abends 38,8. Gutes Allgemeinbefinden. Die Schwellungen gehen überall zurück.

16. 7. Ober- und Unterlippe sind jetzt normal dick. Temperatur ist zur Norm zurückgegangen. An den Stellen, wo das Blut eingespritzt ist, sieht man eine gelbe Verfärbung der Haut.

18. 7. Patient wird geheilt in die Landesheilanstalt zurückverlegt.

Fall 2. O. D. 29 Jahre alt, Haustochter. Aufnahme 4. 10. 1924.

Am 29. 9. bemerkte Patientin auf der rechten Wange einen kleinen Furunkel, der sich vergrößerte und einen Eiterpunkt in seinem Zentrum erkennen ließ. Der Furunkel wurde mit der Stecknadel geöffnet.

Am 30. 9. rötete sich die Wange in großer Ausdehnung und schwoll an. Die Schwellung wurde in den nächsten Tagen stärker, sodaß am 4. 10. der Arzt zugezogen wurde, der 39,9 Temperatur und 140 Pulsschläge in der Minute feststellte. Die Kranke war benommen und wurde nach Consultation von Prof. L ä w e n sofort in die Klinik aufgenommen.

Befund: 40,1 Temperatur, 144 • Pulsschläge. Patientin macht einen schwer kranken Eindruck. Die ganze rechte Wange ist stark geschwollen. Die Haut ist prall angespannt, glänzend und tiefrot verfärbt. Eine bläulich rote Partie erstreckt sich fast bis zum temporalen Augenwinkel und nach unten zu bis zum Kiefernwinkel. Auf der Höhe der Schwellung linsengroße Einschmelzung, die mit einer Kruste bedeckt ist.

Operation (Prof. Läwen) in Aethernarkose. Aus der Armvene werden 150 ccm Blut entnommen, und unter die Schwellung der rechten Wange injiziert. Dann 7 cm lange Inzision vom medialen Augenwinkel bis zum rechten Unterkieferwinkel verlaufend. Die Wundfläche ist sulzig; von dem Pfropf ausgehend legt man einen Eitergang frei, der sich nach oben und unten fortsetzt und gespalten wird.

In dem Blute und in dem Abstrich von der Borke fanden sich kulturell Staphylococcen in Reinkultur.

5. 10. Pat. ist klar, Temperatur abends 39.

6. 10. Oedem nach der Schläfe hat zugenommen. Die Kranke klagt über Beengung am Brustkorb. Die Rötung hat sich über das Auge hin nach oben erstreckt.

Operation: (Prof. Läwen). In Aethernarkose werden noch weitere Inzisionen durch das Oedem und teils durch die geröteten Partieen gemacht. Man findet in den letzteren Eitergänge, die oberflächlich liegen, Tamponade. Temperatur abends 38,6, Puls 140.

7. 10. Zustand ist unverändert. Urin: Deutliche Eiweißtrübung, im Sediment granulierte Zylinder. Kulturell entwickelten sich Staphylococcen. Temperatur 38,1, Puls 140.

8. 10. Rötung und Schwellung dehnen sich nach unten hin bis in die Oberlippe aus.

Blutumspritzung (Prof. Läwen) mit Rivanolzusatz (1:1000). Auf 6 ccm Blut 4 ccm Rivanol.

9. 10. Schwellung im eigentlichen Erkrankungsherd besteht unverändert fort. Im Blute wird Staphylococcus albus nachgewiesen. Temperatur 38,6, Puls 130.

10. 10. Ueber dem rechten Unterlappen der Lunge Dämpfung, starkes Nasenbluten. Temperatur abends 39, Puls 120.

11. 10. $3,^{50}$ vormittags Exitus letalis. Obduktion wurde verweigert.

Fall 3. L. S. 35 Jahre alt, Kreissekretär. Aufnahme am 15. Januar 1926.

Am 28. 12. 25 mehrere Pickel in der rechten Schnurrbarthälfte, die von selbst abheilten. Patient bemerkte dann am 12. Januar 26 ähnliche Pickel in der linken Schnurrbarthälfte, die er aufdrückte. Am 13. Januar morgens hatte sich eine von diesen Pickeln wieder gefüllt und wurde abermals vom Patienten aufgedrückt. Einige Stunden später trat Schwellung an dieser Stelle ein, der Mund wurde schief, die Schwellung zog sich bis zum rechten Auge hin. Vom Arzt wurden Umschläge verordnet. Am 14. morgens Temperatur 38,9, abends 39,1. Am 15. Januar morgens wurde ein fester Strang vom linken Mundwinkel zum Auge hinziehend, festgestellt; abends betrug die Temperatur 39,2. Es erfolgte dann Einweisung in die Klinik.

Befund: Temperatur 39,5. Puls 102, die ganze Oberlippe ist rüsselförmig vorgewölbt. Links befindet sich eine gelbliche Verfärbung der Haut in Form einer beginnenden Nekrose. In der Umgebung markstückgroße Infiltration, die bis zum innern Augenwinkel heraufreicht.

Operation (Prof. Läwen) In Narkose Umspritzung von 125 ccm Eigenblut, anschließend 50 ccm Rivanol (1:1000). Dann Inzision des Furunkels in querer Richtung durch die Oberlippe, dann biegt der Schnitt nach dem innern Lidwinkel um. Der Pfropf wird durch besonderen Schnitt losgelöst.

18. 1. Unter Abklingen der Temperatur ist eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens eingetreten. Die ganze linke Wange ist gelb verfärbt, in der Gegend des Pfropfes noch Infiltration, die aber sonst zurückgegangen ist, Augenlider sind frei.

Aus dem Eiter ist Staphylococcus albus gewachsen, im Blut fanden sich kulturell keine Erreger.

20. 1. Die Infiltration geht weiter zurück, die Wunde sondert reichlicher ab.

23. 1. Temperatur und Puls sind fast zur Norm zurückgegangen; die Pröpfe haben sich vollkommen abgestoßen, die Wunde granuliert gut.

26. 1. (Prof. Läwen). Im Chloraethylrausch werden die Lappen durch Nähte miteinander verbunden. Feuchter Verband.

1. 2. Entfernung der Nähte.
3. 2. Nirgends Infiltration. Patient wird in hausärztliche Behandlung entlassen.

Daß es sich in diesen Fällen um maligne Furunkel handelt, brauche ich nicht mehr hervorzuheben. Erwähnenswert ist noch aus der Behandlung des ersten Falles, daß wenige Tage nach der Umspritzung die Infiltration über die Incision hinaus bis an die Blutschanze ging, diese aber nicht überschritt, dann erfolgte Abfall des Fiebers. Bei Fall 2, der von vornherein ein schweres Krankheitsbild bot, fanden sich im Blute Straphylococcen in Reinkultur. Bei den beiden letzten Fällen wurde zu dem Eigenblut noch Rivanol als Antiseptikum hinzu gefügt. Das Rivanol soll die Staphylococcen im abgeriegelten Bezirk zerstören, wodurch die Wirkung der Blutumwallung unterstützt wird. Andererseits wird aber auch durch die Blutumspritzung Wirkung und Dauer des Antiseptikums verstärkt, weil das Rivanol nur langsam resorbiert wird. Eigenblutumspritzung mit Rivanolzusatz wird neuerdings in der Marburger Klinik auch bei sehr verunreinigten Wunden und bei infektiösen Herden an andern Körperstellen angewandt.

Weiter konnte Ende 1924 in zwei schweren Fällen von fortschreitendem Nackenkarbunkel die Abriegelung mit Eigenblut und nachfolgender Inzision vorgenommen werden. Im ersten Fall drohte das Infiltrat bis in die seitlichen Halsdreiecke und bis in die hintere Kopfregion einzudringen. Am Tage vor dem Eingriff bestand plötzlich 40,0 Fieber, dann machte der Hausarzt eine Kreuzinzision, da der Prozeß aber weiter fortschritt, wurde der Kranke in die Klinik aufgenommen. Am Tage der Operation Temperatursteigerung bis 38,8 und Benommenheit. Rings um den Krankheitsherd wurden 130 ccm Eigenblut eingespritzt, und denn wurde eine ausgiebige Inzision gemacht. In den nächsten Tagen ging die Temperatur herunter, und der Kranke konnte geheilt entlassen werden.

Der zweite Fall war noch schwerer als der eben er-

wähnte. Eine vollkommen lückenlose Umspritzung mit Blut war wegen der schon starken Ausbreitung der Infiltration in die Rücken- und Schultermuskulatur nicht mehr möglich. Nachdem 230 ccm Eigenblut rings um den infiltrierten Bezirk eingespritzt waren, wurden ausgedehnte Inzisionen gemacht. Das ganze Gewebe war durchsetzt von zahlreichen kleinen Eitergängen. Der Prozeß kam zunächst zum Stillstand, dehnte sich aber nach 3 Tagen über die linke Schulter weiter aus. Dieses Gebiet wurde ebenfalls mit 80 ccm Eigenblut umspritzt und dann wurde inzidiert. Wenige Stunden nach der Operation trat der Exitus ein.

Es soll hier hervorgehoben werden, daß es sich bei Nackenkarbunkeln anatomisch keinesfalls um so gutartige und zur Umspritzung geeignete Prozesse handelt wie bei Lippenfurunkeln. Im Nacken gibt es zahlreiche Muskelschichten mit Bindegewebsplatten und Lagen zwischen den einzelnen Schichten. Die Verhältnisse sind also viel ungünstiger und komplizierter als im Gesicht.

Im Vergleich zu den oben angegebenen schlechten Erfahrungen, die man bei malignen Oberlippenfurunkeln mit der Inzision allein gemacht hat, läßt sich schon sagen, daß die Blutumspritzung nach Läwen bessere Erfolge haben wird. Es müssen weitere Erfahrungen gesammelt werden bei schweren fortschreitenden Fällen. Da solche aber glücklicherweise nicht oft vorkommen, so wäre zu wünschen, daß möglichst viele Beobachter die Brauchbarkeit dieses Verfahrens nachprüften.

In jüngster Zeit mehren sich schon die Stimmen, die sich für die Eigenblutbehandlung nach Läwen aussprechen. So berichtet Hinze über 3 anscheinend aussichtslose Fälle von fortschreitenden Gesichtsfurunkeln, die nach Eigenblutumspritzung geheilt worden sind. Chiari fordert für Uebergangs- und fortschreitende Fälle Abriegelung mit Eigenblut, dann Spaltung mit dem Thermokauter, jedoch nur innerhalb des Infiltrationsbereiches. Linhart teilt 2 Fälle

von malignen Oberlippenfurunkeln mit, die erfolgreich mit Eigenblutumspritzung behandelt worden sind.

H a u b e r behandelte einen malignen Nackenkarbunkel mit Blutumspritzung nach L ä w e n und brachte den Prozeß zum sofortigen Stillstand, nachdem schon vorher mehrere Incisionen gemacht waren. Die Infiltration drohte schon das Hinterhaupt zu überschreiten und in das seitliche Halsdreieck einzubrechen.

E r b hat auf den Vorschlag Läwen's hin einen Mann, der sich Milzbrandpusteln an den Beinen zugezogen hatte, diese mit Eigenblut strotzend um- und unterspritzt. Im Vergleich zu einem anderen zu derselben Zeit an Milzbrand erkrankten Patienten wurde der erste viel schneller gesund und arbeitsfähig.

Als geeignet für die Blutumspritzung erscheint L ä w e n auch die Noma. Von guter Wirkung wird nach Ansicht Läwen's die Eigenblutbehandlung der pyämischen Prozesse des Gesichtes mit nachfolgender örtlicher Röntgenbestrahlung sein.

Zusammenfassend läßt sich sagen:

1. Die Kriterien eines malignen Oberlippenfurunkels sind folgende: Sobald der Furunkel progredient wird, mit hohem Fieber und schweren Allgemeinerscheinungen, wie Erbrechen, Schüttelfrösten, Benommenheit einhergeht, muß man ihn maligne nennen. Seine Prognose ist aber absolut infaust, wenn Sinusthrombose, Lungenabszesse oder Meningitis auftreten.

2. Metastasen sind bei Oberlippenfurunkeln fast häufiger als Pyämieen.

3. Junge Männer werden von Oberlippenfurunkeln öfter befallen als Frauen.

4. Jeder Oberlippenfurunkel ist als eine ernste Erkrankung aufzufassen und sobald wie möglich einem geeigneten Krankenhause zu überweisen.

5. Bei den recht mäßigen Erfolgen der chirurgischen wie auch der konservativen Behandlung des malignen Oberlippenfurunkels bedeutet die von Läwen angegebene circuläre Blutumspritzung mit nachfolgender Inzision einen erheblichen Fortschritt. Ihre an Menschen- und im Tierversuch erprobte Wirkung ist eine doppelte. Der Blutwall wirkt mechanisch abriegelnd, aber außerdem hat er eine die Infektionserreger schädigende bakterizide, wenn man will, biologische Bedeutung.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Läwen, für die Ueberlassung des Themas sowie Herrn Privatdozenten Dr. Wiedhopf für seine liebenswürdige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.